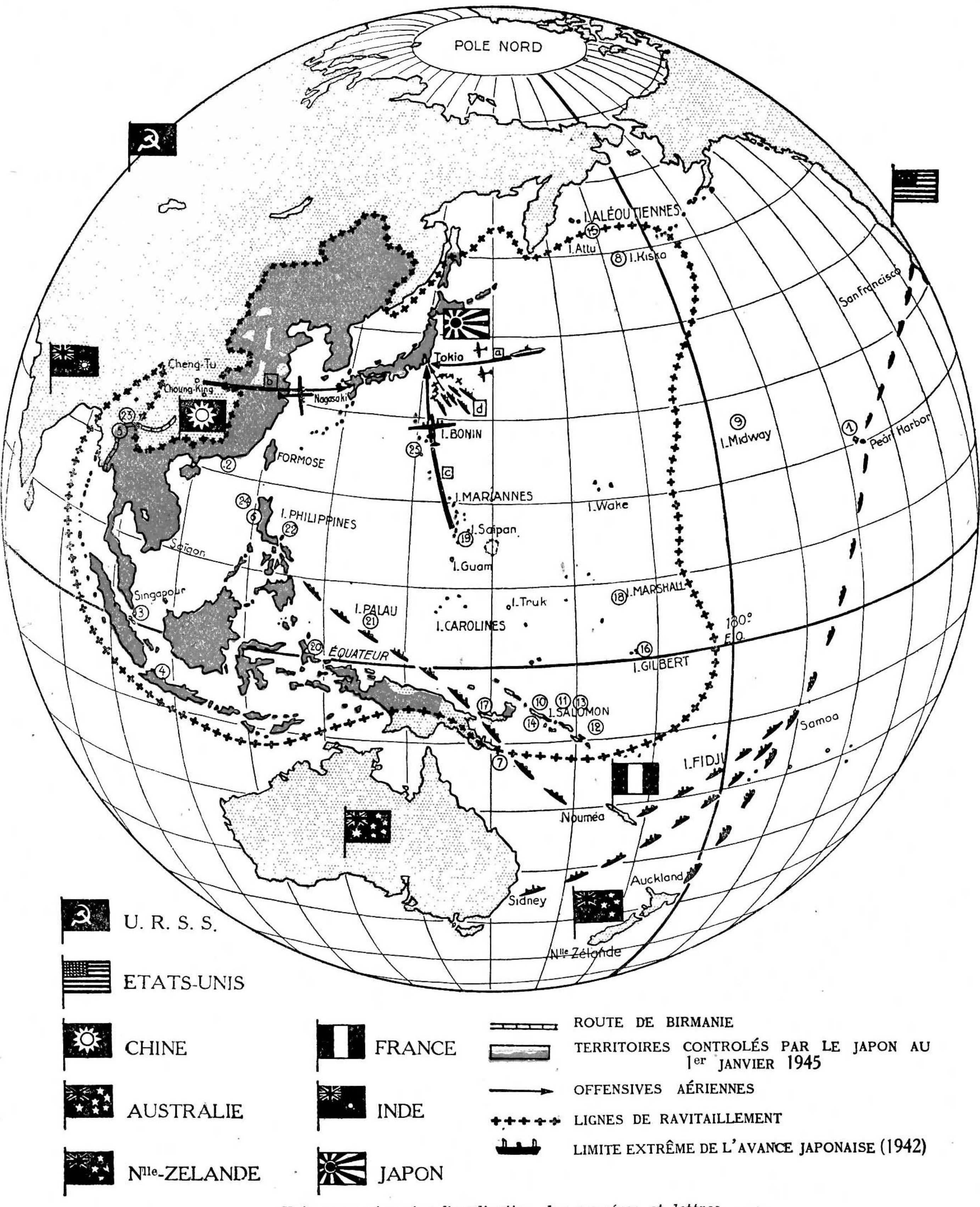
SCIENCE ET VIE

AVRIL 1945 N° 331 15 FRANCS

LES PREMIERS BOMBARDEMENTS AÉRIENS DU JAPON



Voir page ci-contre l'explication des numéros et lettres. —►

" SUPERFORTERESSES " SUR LE JAPON

par Pierre BELLEROCHE

Le front du Pacifique s'étale sur des immensités marines telles que le problème des distances y passe au premier plan. A des milliers de kilomètres des bases navales et aériennes alliées, le Japon paraissait, il y a quelques mois encore, inaccessible. Ses arsenaux semblaient pouvoir y travailler longtemps en pleine sécurité. L'apparition des « Superforteresses » de 50 tonnes dans le ciel japonais est venu troubler cette quiétude trompeuse. Décollant de bases chinoises d'abord, puis des îles conquises en 1944 dans le Pacifique central, d'où les Japonais sont à peu près chassés, les « Superforteresses » viennent aujourd'hui bombarder, en plein cœur du territoire métropolitain, les centres industriels vitaux : chantiers maritimes, docks, centrales électriques, usines d'aviation, etc... La production en série de ces nouveaux bombardiers lourds, alliant un rayon d'action énorme à une charge de bombes élevée, a débuté en 1943, et plus de 800 « Superforteresses » ont été livrées à ce jour. Elles sortent des usines (Boeing, Glenn-Martin et Bell) à raison de 100 par mois environ.

Les bombardements de Tokio

LE 20 avril 1942, au plus fort de l'offensive japonaise, le monde entier apprit avec stupéfaction que Tokio avait été bombardé le 18 avril par des avions américains. Il s'agissait d'avions bimoteurs lourds North-American NA.40 dits B-25 « Mitchell ». Or, la base aérienne la plus proche — l'île Midway — se trouve à 3 500 kilomètres, et les bases chinoises du Tché-Kiang à 2 000 kilomètres (1). D'où venait l'attaque? On signalait que plusieurs de ces bimoteurs avaient atterri en Chine et en Sibérie.

(1) Ces bases ont été, depuis, conquises par les Japonais.

Pour mystifier les Japonais, le président Roosevelt fit allusion à une base secrète, située au pays imaginaire de « Shangri-La », nom tiré d'un roman célèbre aux Etats-Unis : *Lost horizons*.

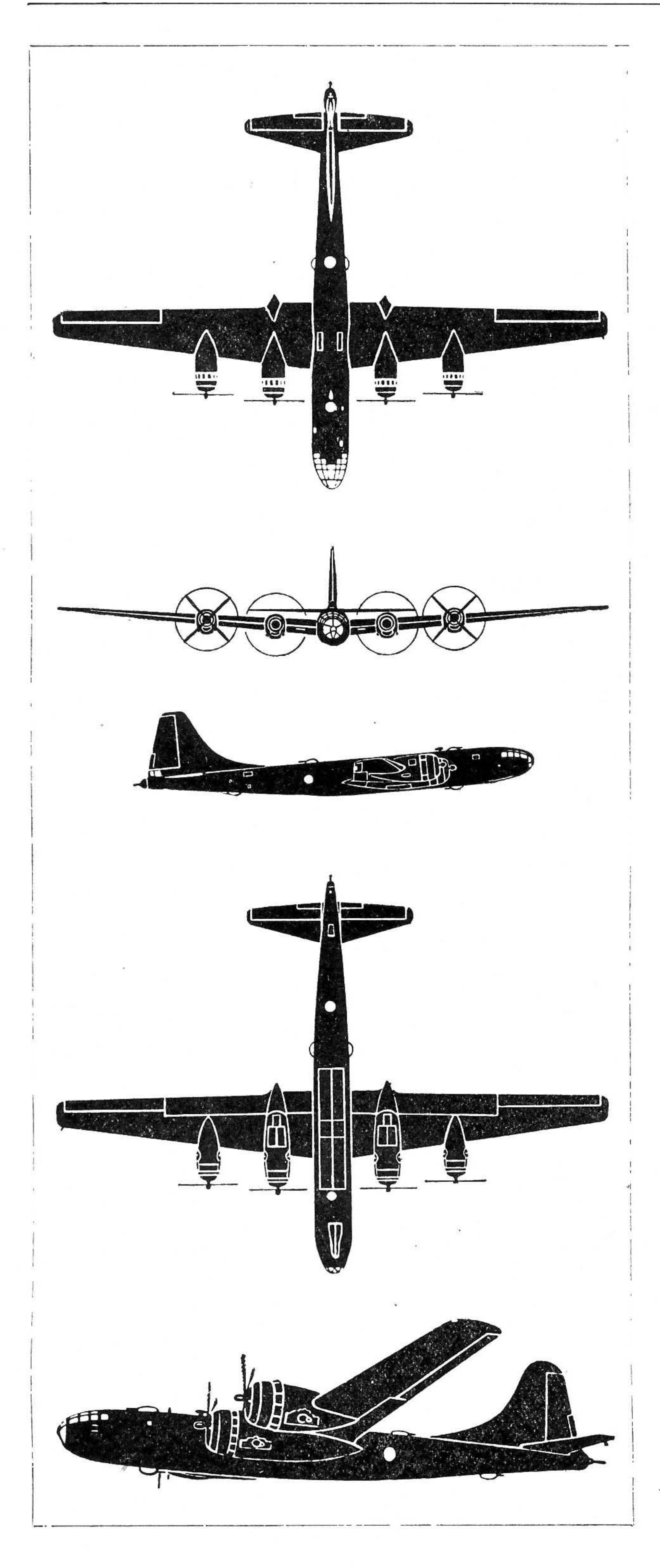
En fait, le « Shangri-La » n'était autre que le porte-avions *Hornet*. Ce qui était, sinon un mystère, du moins une innovation, c'était la possibilité de décoller avec des bimoteurs lourds d'une plate-forme de navire.

Le Hornet (18 avril 1942)

L'opération du 18 avril 1942 contre Tokio avait été montée avec une « Carrier Force » composée des deux porte-avions *Hornet* et *Enterprise* escortés de croiseurs et de contre-torpilleurs sous les ordres de l'amiral William Halsey. L'*Enterprise*

← DE PEARL HARBOR A TOKIO

① *(7.12.41) Attaque de Pearl Harbor.*
② *(23.12.41) Perte de Hong-Kong.*
③ *(15.2.42) Perte de Singapour.*
④ *(9.3.42) Perte de Java.*
⑤ *(1.5.42). Coupure de la route de Birmanie (perte de Mandalay).*
⑥ *(5.5.42) Perte de Corregidor (entrée de la baie de Manille aux îles Philippines)*
⑦ *(8.5.42) Bataille navale de la mer de Corail.*
⑧ *(3.6.42) Perte de Kiska et Attu.*
⑨ *(5.6.42) Bataille navale de Midway.*
⑩ *(7.8 42) Débarquement à Guadalcanal.*
⑪ *(28.8.42) Première bataille navale des îles Salomon.*
⑫ *(24.10.42) Bataille navale des îles Santa Cruz.*
⑬ *(15.11.42) Deuxième bataille navale des îles Salomon.*
⑭ *(7.2.43) Prise de Guadalcanal.*
⑮ *(11.5 et 15.8.43) Reprise d'Attu et Kiska.*
⑯ *(21.11.43) Débarquement aux îles Gilbert (Tarawa).*
⑰ *(15.12.43) Débarquement en Nouvelle-Bretagne (Arawé).*
⑱ *(30.1.44) Débarquement aux îles Marshall (Kwajalein).*
⑲ *(17 et 19.6.44) Débarquement aux îles Mariannes (Saïpan) et bataille navale.*
⑳ *(7.44) Débarquement à Halmahera (Moluques).*
㉑ *(15 9.44) Débarquement aux îles Palau (Peleliu).*
㉒ *(20 et 25.10.44) Débarquement aux îles Philippines (Leyte) et bataille navale.*
㉓ *(5.1.45) Ouverture de route de Birmanie.*
㉔ *(9.1.45 et 16.2.45) Débarquement à Luçon (îles Philippines) et prise de Bataan et Corregidor (entrée de la baie de Manille).*
㉕ *(18.2.45) Débarquement sur Iwo-Jima (Volcano).*
[a] *(18.4.42) Premier bombardement de Tokio à partir d'un porte-avions.*
[b] *(15.6.44) Premier bombardement de Nagasaki par « Superforteresses » venues de Chine.*
[c] *(24.11.44) Premier bombardement de Tokio par « Superforteresses » venues de Saïpan.*
[d] *(16 et 17.2.45) Premier bombardement de Tokio par une flotte de porte-avions.*



assurait la sécurité de la partie navale du raid, le *Hornet* servant de piste d'envol aux bimoteurs destinés à attaquer Tokio, seize bimoteurs North-American B-25 « Mitchell » (1), conduits par le lieutenant colonel James Doolittle.

La « Carrier Force » *Hornet-Enterprise* devait s'approcher jusqu'à 450 milles marins du Japon (800 km), mais une grosse mer retarda les porte-avions et l'envol dut être avancé de 12 heures. Le décollage des seize bimoteurs se fit, en réalité, à 800 milles du Japon (1 400 km), par grosse mer.

En dépit de la houle qui faisait tanguer la plate-forme, les « Mitchell » décollèrent du pont ruisselant de grains, grâce à leur train tricycle.

Des quatre-vingts aviateurs américains, soixante-cinq purent gagner le territoire chinois du Tché-Kiang, mais l'un se tua à l'atterrissage. Un « Mitchell » atterrit en Sibérie et ses cinq hommes d'équipage furent internés par les Russes. Deux autres « Mitchell » durent se poser en territoire con-

(1) Le NA-40 « Mitchell » (B-25) est un bimoteur de combat avec train d'atterrissage tricycle, équipé de moteurs Wright « Cyclone » de 14 cylindres double étoile, développant 1 700 ch, munis de compresseurs à deux vitesses. Sa vitesse maximum est de 550 km/h, son rayon d'action de 3 200 km avec 2 500 kg de bombes. Il est armé de deux mitrailleuses fixes de 12,7 mm dans le nez du fuselage et porte sur le fuselage et sous le fuselage deux tourelles avec chacune deux mitrailleuses de 12,7 mm. La version récente B-25 H du North American « Mitchell » utilisée depuis un an pour l'attaque de la navigation dans le Pacifique porte un canon de 75 mm et quatorze mitrailleuses de 12,7 mm réparties entre le nez du fuselage (4), les parois latérales (6), la tourelle supérieure (2) et celle de queue (2).

FIG. 1. — QUELQUES SILHOUETTES DE « SUPERFORTERESSES » EN VOL

Le Boeing B-29 « Superforteresse » est un appareil à aile médiane, très allongée, à extrémités carrées. Il est équipé de 4 moteurs Wright « Cyclone », de 18 cylindres en double étoile, développant 2 200 ch. Ses dimensions générales sont : envergure 42,45 m, longueur 30 m, hauteur 5,40 m. Son poids maximum est de 50 tonnes, sa vitesse maximum de 590 km/h, son rayon d'action de 5 000 km avec 5 tonnes de bombes. Il peut emporter jusqu'à 40 bombes de 225 kg ou 4 bombes de 1 800 kg. Il est armé de 10 mitrailleuses de 12,7 mm et un canon automatique de 20 mm. Ses hélices à quatre pales, de 4,80 m de diamètre, sont plus grandes que celles de n'importe quel autre appareil existant. L'équipage se compose de 11 hommes, travaillant dans des cabines étanches où l'air est maintenu à la pression normale, indépendante de l'altitude de vol qui peut atteindre 11 000 m.

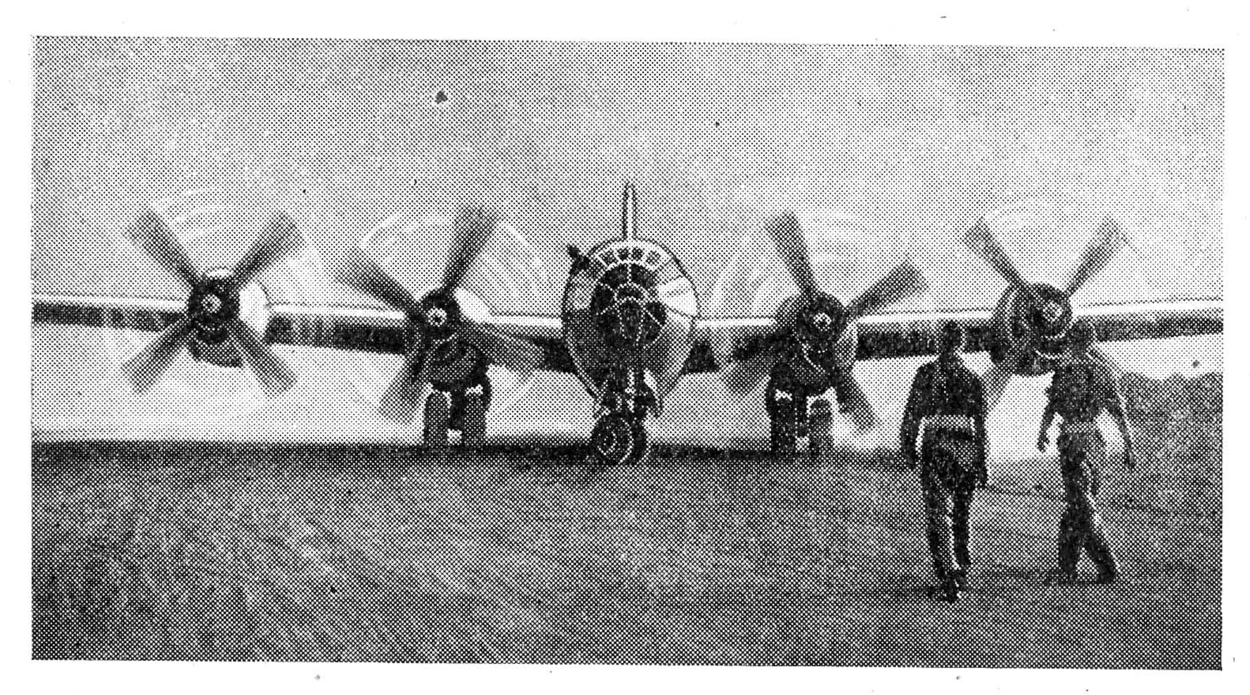


FIG. 2. — UNE « SUPERFORTERESSE » SE PRÉPARE A DÉCOLLER SUR L'AÉRODROME CHINOIS DE CHENG-TU
Le train d'atterrissage, éclipsable en vol, comporte de roues jumelées, une paire sous chaque aile et une sous le nez du fuselage.

FIG. 3. — UNE « SUPERFORTERESSE » EN VOL AU-DESSUS DE CHENG-TU (CHINE)

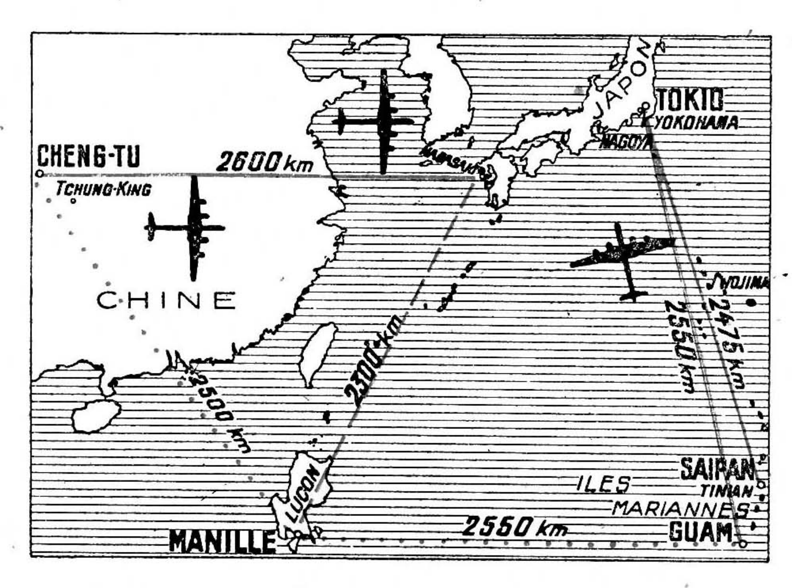


FIG. 4. — SCHÉMA DU BOMBARDEMENT DU JAPON

Les B-29 « Superforteresses » basées à Cheng-Tu (Chine) sont chargées de bombarder Nagasaki, à 2 600 km. Tokio, à 1 000 km plus loin, n'est guère accessible aux B-29 parties de Chine. Les « Superforteresses » basées à Saïpan (Iles Mariannes) sont chargées de Tokio, Yokohama et Nagoya. Tokio est situé à 2 475 km de Saïpan et à 2 550 km de Guam. Lorsque les aérodromes de Luzon (Manille, en particulier) seront rendus disponibles, les B-29 disposeront d'une base de départ un peu plus rapprochée de Nagasaki (2 300 km). Il faut remarquer que Manille, équidistante de Guam et de Cheng-Tu, pourra servir de relais entre ces deux bases, ce qui complétera le dispositif offensif des « Superforteresses » destinées à l'attaque des îles japonaises Iwo-Jima n'est qu'à 1 200 km de Tokio.

trôlé par les Japonais et, sur les dix aviateurs, huit furent internés, deux ayant disparu. Ces huit malheureux furent fusillés par la suite.

Il est probable que, sur le moment, l'Etat-Major japonais s'imagina que les bases de départ du raid avaient été l'île Midway ou l'une des îles Aléoutiennes, bases terrestres américaines les plus proches. Ce qui est certain, c'est que le raid sur Tokio du 18 avril 1942 fut suivi, sept semaines plus tard, par une expédition de débarquement contre Midway, qui avorta, mais donna lieu à la fameuse bataille navale de Midway du 5 juin 1942.

Il fallut attendre 1944, le 24 novembre, pour que Tokio reçût à nouveau des bombes américaines. Cette fois elles furent lancées par de gigantesques quadrimoteurs de 50 tonnes, les Boeing B-29 « Superforteresses » parties d'une île : Saïpan. Cette fois, la mystérieuse Shangri-La n'était autre qu'une île du Pacifique arrachée aux Japonais.

L'aérodrome d'Aslito à Saïpan

L'aménagement d'une base de départ stratégique dans l'île de Saïpan résulte de la conquête des îles Mariannes par la marine américaine, de juin à août 1944.

L'aérodrome d'Aslito à Saïpan, situé au sud de l'île, comporte une piste de 3 km de longueur. La distance d'Aslito à Tokio est exactement de 2 475 km.

Les forces américaines de l'amiral Nimitz débarquèrent à Saïpan le 14 juin 1944 et enlevèrent l'aérodrome qui fut redénommé « Isely Field ». L'île de Saïpan ne fut entièrement réduite que le 8 juillet. Quant aux îles voisines de Tinian et de Guam, elles furent conquises en août.

En octobre, une flotte de « Superforteresses » B-29 commença de s'installer à Isely Field, le ravitaillement de ces forces aériennes en combustibles et bombes s'effectuant aisément par mer. Le premier raid sur Tokio à partir d'une base terrestre put devenir une réalité.

Le 20me et le 21me Bomber Command

Les Boeing B-29 « Superforteresses » basées à Saïpan en octobre 1944 constituèrent le 21e Bomber Command sous les ordres du général Heywood Hansel. Depuis mai 1944, une autre flotte de « Superfortesses » avait été constituée, le 20e Bomber Command, basée aux Indes, — et pouvant opérer à partir des aérodromes de Chine, notamment ceux de Cheng-Tu (au nord de Tchoung-King).

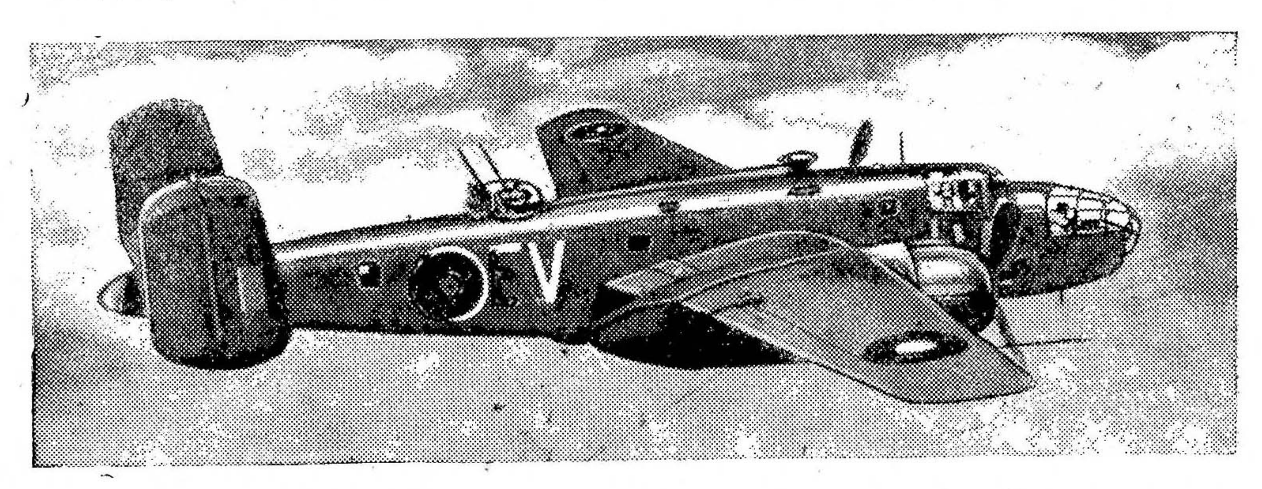


FIG. 5. — LE NORTH-AMERICAN B-25 « MITCHELL » TYPE DES APPAREILS QUI, DÉCOLLÉS DU PORTE-AVIONS « HORNET », BOMBARDÈRENT TOKIO LE 18 AVRIL 1942

Le 20e et le 21e Bomber Command constituent des flottes aériennes stratégiques dirigées directement de Washington par les *Combined Chiefs of Staff*, cet Etat-Major combiné anglo-américain qui dirige la guerre mondiale.

Les B-29 de Chine ne peuvent bombarder Tokio

Les premiers raids sur le Japon effectués par les nouveaux quadrimoteurs B-29 furent effectués en partant de Chine, quatre mois plus tôt, à partir du 15 juin 1944.

L'aérodrome de départ était Cheng-Tu. Mais de Cheng-Tu, Tokio est inaccessible, et les B-29, basées en Chine, durent se contenter de bombarder Nagasaki, à l'extrémité ouest de l'archipel nippon. Les plus importants des raids des B-29 de Cheng-Tu ont été ceux du 15 juin et du 25 octobre 1943. Ces « Superforteresses » n'utilisaient Cheng-Tu que comme base de départ, leur base principale était aux Indes. C'est en partant des Indes qu'elles effectuèrent leur premier raid sur Bangkok le 5 juin 1944 et sur Singapour, attaqué pour la première fois le 3 janvier 1945. Les B-29 du 20e Bomber Command continuèrent leurs raids sur les îles occidentales du Japon et sur les ports de Chine à une cadence modérée : juillet 2 raids, août 3, septembre 2, octobre 4.

Les raids de B-29 sur Tokio

C'est le 24 novembre, qu entrent en scène les B-29 de Saïpan. Leur objectif fut Tokio, et en particulier les usines d'aviation Muschaschina dans la banlieue de la capitale. Le bombardement, dirigé par le général O'Donnel, fut échelonné en plusieurs vagues et dura deux heures.

D'après les Japonais, soixante-dix « Superforteresses » prirent part à l'action. Elles ne rencontrèrent qu'une faible réaction de chasse ou de D.C.A., et deux B-29 furent abattus.

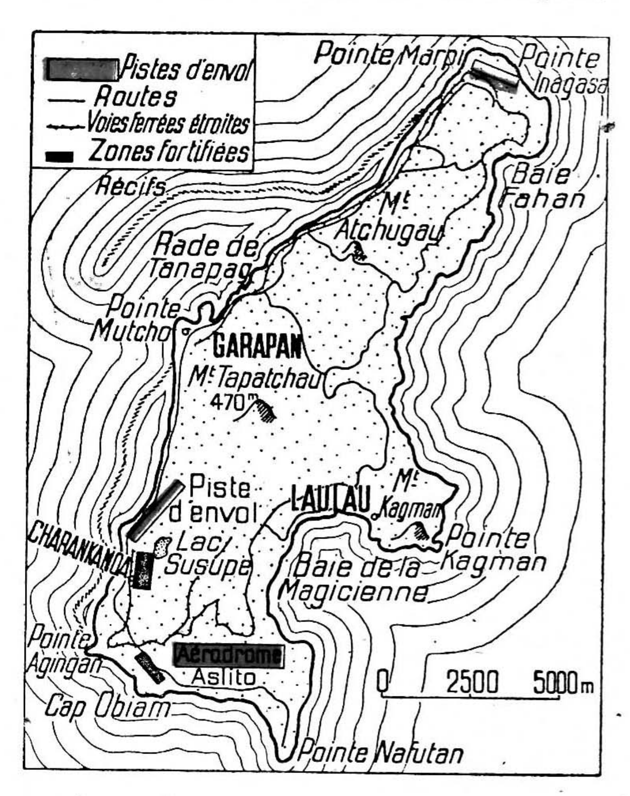


FIG. 6. — L'ILE DE SAIPAN (ILES MARIANNES) D'OU S'ENVOLENT LES B-29 « SUPERFORTERESSES » QUI BOMBARDENT TOKIO

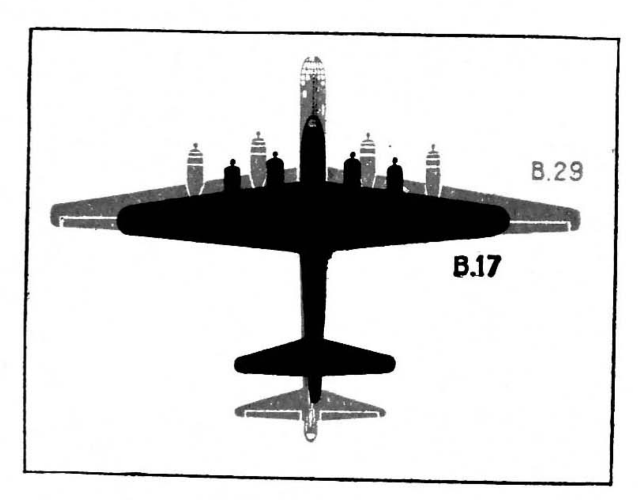


FIG. 7. — « FORTERESSE VOLANTE » ET « SUPERFORTERESSE »

Ce croquis met en évidence la différence d'envergure (42 m 45 contre 31 m) et de longueur (30 m contre 22 m 50) des deux types de bombardiers. On notera en particulier la longueur du nez du fuselage chez la « Superforteresse » et la petitesse relative de l'empennage de queue.

A la suite de ce raid, l'aviation japonaise attaqua violemment dans la nuit du 25 au 26 novembre l'aérodrome d'Aslito, à Saïpan, d'où partaient les escadres de B-29.

Un deuxième raid sur Tokio eut lieu dans l'après-midi du 27 novembre. En raison d'une mauvaise visibilité, les résultats ne purent être observés. D'après les Japonais, des bombes auraient atteint les faubourgs de la ville : Kanto, Tokaido et le sud de Kinki.

Un troisième raid eut lieu, de nuit cette fois, le 29 novembre, à nouveau sur les objectifs industriels de Tokio et de sa banlieue, mais en raison des nuages, les résultats ne furent pas observés. Le tir de la D.C.A. japonais était imprécis et tous les bombardiers américains sont rentrés à leur base.

Un quatrième raid fut effectué le 3 décembre sur Tokio et sur Yokohama, tandis que des Consolidated B-24 « Liberator » (1) pilonnaient les aérodromes de Iwo-Jima (îles Bonin) d'où partaient les bombardiers nippons qui contre-attaquaient la base des B-29 à Saïpan.

Le cinquième raid sur Tokio fut effectué le 27 décembre. En même temps, en décembre, se placent trois raids sur Nagoya, la grande cité aéronautique avec les fameuses usines Mitsubishi.

Au total, en décembre, quatorze raids sur le Japon par l'action conjuguée des B-29 basées en Chine et à Saïpan.

Le 3 janvier 1945, un raid massif de 100 B-29 « Superforteresses » est lancé à la fois sur Tokio et sur Nagoya, ainsi que sur Kobe et Osaka. Cette fois, les B-29 partaient non seulement de l'aérodrome d'Aslito, mais également d'un nouvel aérodrome aménagé à Guam, autre île des Mariannes.

(1) Le Consolidated B-24 « Liberator » est un quadrimoteur de combat lointain à train tricycle, équipé de moteurs Pratt et Whitney « Twin Wasp » de 1 200 ch. à turbocompresseurs. Sa vitesse maximum est de 480 km/h et son rayon d'action de 4 500 km. Il est armé de mitrailleuses de 7,7 mm.

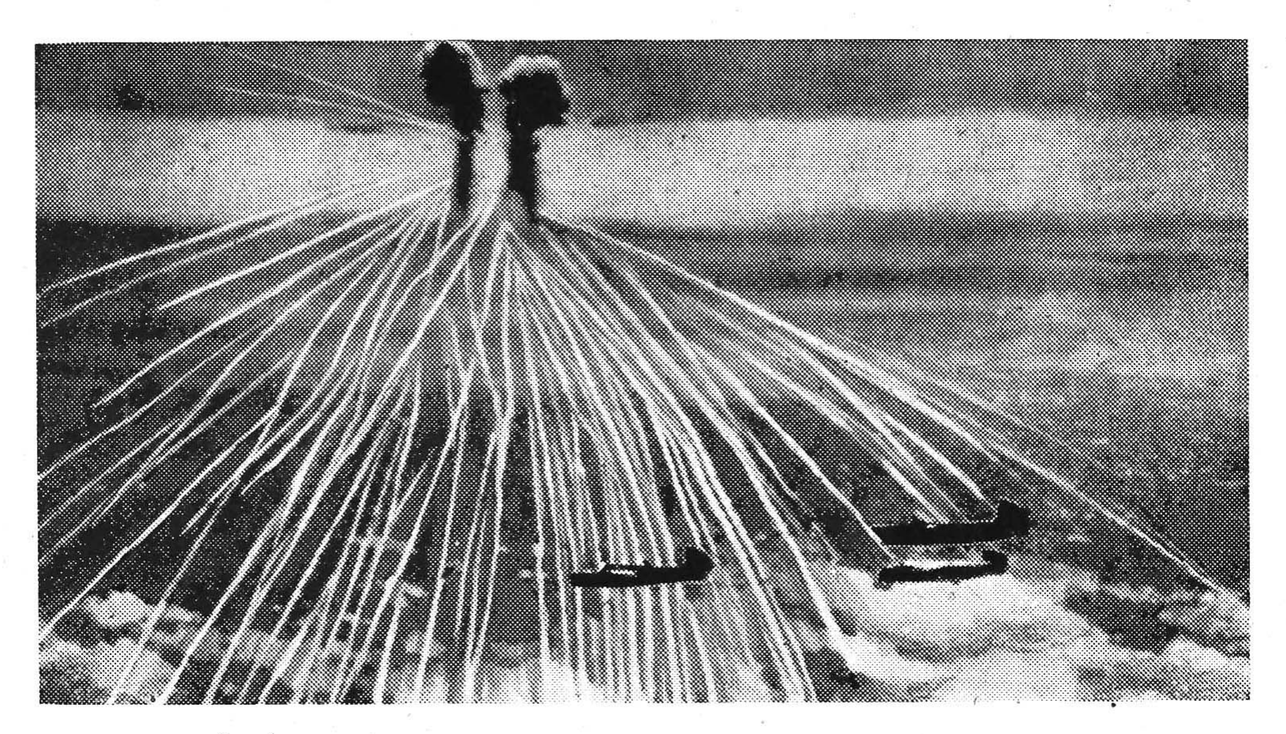


FIG. 8. — LES QUADRIMOTEURS CONSOLIDATED « LIBERATOR » BOMBARDENT IWO-JIMA

C'est des îles Bonin, à Iwo-Jima en particulier, que partait la contre-attaque japonaise contre les aérodromes des « Superforteresses » à Saïpan et à Guam. Les Américains à leur tour bombardaient les aérodromes des îles Bonin à l'aide de quadrimoteurs Consolidated « Liberator » que l'on voit ici franchissant le barrage de la D.C.A. japonaise d'Iwo-Jima.

Au cours de ce raid, le tonnage déversé sur Nagoya dépassa le total des trois raids de décembre sur cette ville.

Le communiqué de Tokio prétendit que dix-sept des « Superforteresses » furent abattues le 3 janvier. Il faut reconnaître que l'aviation japonaise a dû concentrer une proportion importante de sa chasse (60 %) pour la défense des îles métropolitaines.

Un nouveau raid sur Tokio se place le 27 janvier avec, entre temps, un bombardement sur les usines Honshu entre Osaka et Kobe, le 19 janvier par 80 B-29 parties de Guam-Saïpan.

Le plus important des raids des « Superforteresses » sur le Japon se place au début de février 1945. Pendant cinq jours consécutifs, du 3 au 8 février, la région industrielle de Kobe, à 400 km dans l'Ouest de Tokio, fut bombardée par des B-29 parties de trois aérodromes : Saïpan, Guam, Tinian, cette dernière base venant d'être aménagée.

Une flotte de porte-avions devant Tokio (16-17 février 1945)

Enfin, le 16 février, vint la grande attaque sur Tokio par 1 200 avions de la Task Force du vice amiral Mitscher qui compte à elle seule plus de 20 porte-avions.

Qu'il y a loin des 15 bimoteurs et des 2 porte-avions de l'amiral Halsey du 18 avril 1942, approchés à 800 milles de Tokio, aux 1 200 monomoteurs partis des 20 porte-avions de l'amiral Mitscher qui croisèrent pendant deux jours à partir du 16 février 1945 à 400 milles de Tokio !

Cette opération servait d'ailleurs à couvrir un débarquement à Iwo-Jima, le 18 février 1945 Cette île volcanique, équidistante de Tokio et de Saïpan, à 1 200 km de l'un et de l'autre, constituait, avec ses trois aérodromes de Suribachi, Minami et Moto, la base avancée de la chasse japonaise pour la défense contre les raids de B-29 parties de Saïpan.

Aussi avait elle été pilonnée 70 fois de juin 1944 à février 1945 par les Consolidated « Liberator » basés aux Mariannes.

La radio de Tokio du 10 février 1945 a revendiqué la destruction de 800 « Superforteresses ». Ce chiffre purement fantaisiste montre néanmoins l'importance que l'aviation japonaise attache à la défense des îles métropolitaines du Japon.

La chasse Japonaise contre les B-29

Un exemple typique de la réaction de la chasse japonaise aux premiers raids de B-29 est fourni par le raid du 25 octobre 1944 sur la base navale de Omura, près de Nagasaki, par soixante « Superforteresses » parties de Cheng-Tu (Chine).

La défense japonaise rassembla cinquante chasseurs de type hétéroclite qui prononcèrent une centaine d'attaques, mais celles-ci n'eurent lieu que sur la route de retour, après le bombardement. Les B-29 volaient à 7 000 mètres d'altitude. Certains chasseurs ont attaqué à la bombe fusante, procédé normal japonais. Au total, sur les soixante B-29, une seule fut abattue, mais douze furent endommagées. Il y eut sept chasseurs nippons descendus.

Les bombardements sur zone (10 mars 1945)

Le 10 mars 1945, les bombardements du Japon par les B. - 29 des Mariannes sont entrés dans une nouvelle phase : celle des attaques massives sous la forme de bombardements sur zones par bombes incendiaires.

Les raids précédents des « Superforteresses » étaient séparés par un intervalle de quatre à cinq jours environ. L'altitude d'attaque était

de 8 000 à 9 000 mètres. Dès que la D. C. A. japonaise fut jugée suffisamment affaiblie, une nouvelle méthode d'attaque fut inaugurée entre 1 500 et 2 500 mètres, à partir du 10 mars 1945, les raids se succédant à 48 heures d'intervalle.

Les objectifs choisis pour les premiers raids furent les zones industrielles de Tokio, Nagoya, Osaka, et Kobe : Tokio, le 10 mars (12e bombardement) avec 300 « Superforteresses » portant 2 300 tonnes de bombes (27 km² visés, 40 km² effectivement dévastés); Nagoya, le 12 mars, avec 270 « Superforteresses » portant 1 500 tonnes de bombes (5 km² visés); Osaka, le 14 mars, avec 270 « Superforteresses » portant 1 500 tonnes de bombes (10 km² visés); Kobe, le 17 mars, avec 300 « Superforteresses » portant 2 500 tonnes de bombes.

Dès le 15 mars, le gouvernement de Tokio avait invité la population civile à évacuer Tokio, Yokohama, Nagoya, Osaka et Kobe.

Les pertes au cours des trois derniers raids ne furent que de quatre B-29. Les appareils manquant de combustible au retour de leur mission se posent sur Iwo-Jima.

Tactique et stratégie des B-29

L'avantage de la « Superforteresse » B-29, en dehors de son rayon d'action de 5 000 km (2 500 km aller et 2 500 km retour) est une vitesse élevée en altitude. L'altitude de route est normalement de 7 000 à 9 000 mètres, et la vitesse de croisière de 550 km/h à cette altitude. La vitesse maximum des B-29 est de 590 km/h *à l'altitude de 9 000 mètres.*

Lors du premier raid des B-29, le 15 juin 1944 (sur le Japon, mais non sur Tokio), les déclarations suivantes furent faites par le général Marshall, membre des *Combined Chiefs of Staff.*

« L'attaque du Japon par les B-29 introduit dans la guerre un nouvel organisme défensif. Non seulement les B-29 transportent un nombre de tonnes bien supérieur à tout autre bombardier, mais elles peuvent attaquer un même objectif à partir de bases différentes et éloignées. Aussi les *Combined Chiefs of Staff* de Washington ont-ils admis qu'il serait illogique de restreindre l'activité des « Superforteresses » à un théâtre d'opérations déterminé. Les B-29 opéreront directement sous le contrôle des *Combined Chiefs of Staff,* dont le délégué, le général Arnold, dirigera leurs opérations à travers le monde et en désignera les objectifs, comme pour une flotte maritime. »

La réalisation technique des B-29 a donc permis de concevoir un développement stratégique nouveau de l'aviation de bombardement; un emploi mondial conçu indépendamment du théâtre d'opérations. Les 20e et 21e Bomber Command couvrant à la fois les Indes, la Chine et le Pacifique en constituent les premiers exemples. Avec le réseau des bases stratégiques mondiales et le rayon d'action des B-29, les océans sont enjambés. Ainsi, en trois ans, de 1942 à 1945, la stratégie aérienne a subi une évolution radicale.

Pierre BELLEROCHE.

Les réserves de carburant des Etats-Unis sont estimées actuellement à 6 milliards de tonnes. Or, d'après les déclarations de M. Harold Ickes, directeur de la « Petroleum Reserve Corporation », la guerre motorisée absorbe, sans compter le front russe, 900 millions de litres d'essence par jour. A ce régime, les réserves s'épuisent rapidement, et les experts d'outre-Atlantique sont allés jusqu'à prédire que, d'ici quelques années, les nappes pétrolifères ne paieront plus l'exploitation. En 1944, on n'a pas foré aux Etats-Unis moins de 24 000 nouveaux puits de pétrole. En 1945, on se propose d'en forer 27 000 autres. Aussi, le gouvernement américain a-t-il orienté depuis peu sa politique pétrolière vers le contrôle plus ou moins direct de la production du pétrole à l'étranger. La « Petroleum Reserve Corporation » a précisément été créée dans ce but, et son attention se porte principalement sur l'Arabie, le Proche et le Moyen-Orient, où des capitaux américains très importants ont déjà été investis depuis longtemps (Irak, île de Bahrein dans le Golfe Persique, Koweit, etc.). Les terrains pétrolifères de l'Arabie et du Moyen-Orient passent, aux yeux des techniciens du pétrole, pour les plus riches du monde. Les réserves de l'Irak et de l'Iran seraient au moins égales à celles de l'Arabie, et seuls quelques-uns de ces gisements ont été jusqu'ici touchés par l'exploitation. Un plan américain grandiose envisage la construction d'un pipe-line de près de 4 mètres de diamètre à travers les déserts d'Arabie. Il franchira plus de 1 800 km et coûtera 125 millions de dollars. Il reliera les puits de Koweit et de l'Arabie séoudite, d'une part à Haïffa, et d'autre part à Alexandrie, en passant sous le canal de Suez (cette dernière branche du pipe-line représentera environ 500 km supplémentaires).